

stümpfe gegebenen Kapseln als Bildungsraum beansprucht. Bei fehlender Ausbreitungsmöglichkeit werden lediglich in der Ebene der Körperoberfläche liegende Chitinplatten als Wundverschluß gebildet. Die Unterdrückung der Regeneration durch Wegnahme der Regenerationskapsel bei Arthropoden tritt der Regenerationsverhinderung durch Raumentzug bei Amphibien zur Seite.

Verzeichnis der zitierten Literatur.

- Bordage, E., 1905, Recherches anatomiques et biologique sur l'autotomie et la régénération chez divers Arthropodes. In: Bull. sc. de la France et de la Belgique vol. 34 und frühere Schriften.
- Godelmann, R., 1901, Beitrag zur Kenntnis von *Bacillus rossii* Fabr., mit besonderer Berücksichtigung der bei ihm vorkommenden Autotomie und Regeneration einzelner Gliedmaßen. In: Arch. f. Entwmech. Bd. 12. S. 265—301. Tab. 6.
- Korschelt, E., 1907, Regeneration und Transplantation. Jena. S. 268. 144 Textabbildungen.
- Schaxel, J., 1921, Untersuchungen über die Formbildung der Tiere. Erster Teil: Auffassungen und Erscheinungen der Regeneration. Schaxels Arb. a. d. Geb. d. exp. Biol. Hft 1. 100 S. 30 Abb.

4. Miscellanea Herpeto-Batrachologica.

Von Paul V. Terentjev, Moskau.

(Mit 2 Figuren.)

Eingeg. 31. August 1922.

I. Zur Frage über die systematische Stellung des Wasserfrosches vom Moskauer Gouvernement.

G. A. Boulenger gibt in vol. II, p. 270 seines Werkes: »The Tailles Batrachians of Europe« folgende vier von ihm erkannte »variations« der *Rana esculenta* L.:

1) var. *ridibunda* Pall.

»The largest and most widely distributed form, inhabiting the whole of Europe with exception of the north-western and central parts and Italy, Western Asia as far east as North Baluchistan, Afghanistan, and Eastern Turcestan, and North Africa.«

2) Forma typica.

»Northern and central Europe and Italy.«

3) var. *lessonae* Camer.

»England (Cambridgeshire and Norfolk), the Rhine, Uppen Bavaria, the province Saxony, Austria near Vienna, Hungary, Piedmont, and probably other parts of Italy as well as Si-

cily, where it occurs according to Camerano, Malta, near Brussels etc.

4) var. *chinensis* Osb.

»An Eastern form, ranging from Corea and Japan to Southern China and Siam.«

Jetzt erkennen wir »var. *ridibunda* Pall.« und »var. *chinensis* Osb.« (= *nigromaculata* Hall.) als besondere Arten. Die letzte interessiert mich in diesem Falle nicht.

Rana ridibunda Pall. ist im Moskauer Gouvernement sehr gewöhnlich und ganz typisch.

Rana esculenta L. (s. str.) ist auch im Moskauer Gouvernement nicht selten. Aber in welcher von den zwei »Varietäten«? Lebt im Moskauer Gouvernement. *Rana esculenta esculenta* L. (= »Forma typica« sensu Boulenger) oder *R. escul. lessonae* Cam.?

G. A. Boulenger gibt in seinen Werken, z. B. »P. Z. S.« 1891, »The Taill. Batr. of Europe« vol. II, 1898 und »Ann. and Mag. of Nat. Hist.« 1918 solche Unterscheidungsmerkmale zwischen *R. esc. esc.* L. und *R. esc. less.* Cam.:

<i>R. esc. esc.</i> L.	3—4	7—10	2—3
$\frac{\text{Schienlänge}}{\text{Schienbreite}}$	$\frac{\text{Schienlänge}}{\text{Metatarsalhöckerlänge}}$	$\frac{\text{I. Zehe d. hinteren Fußes Länge}}{\text{Metatarsalhöckerlänge}}$	}
<i>R. esc. less.</i> Cam.	2½—3	5—8	

Rana esculenta L. aus dem Moskauer Gouvernement hat solche Unterscheidungsproportionen (z. B. aus meiner Privatsammlung):

	Nr. 79	Nr. 135	Nr. 136	Nr. 137	Nr. 138	Nr. 146	Nr. 180a	Nr. 180b	Nr. 180c
	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♂	♂
Schienlänge									
Schienbreite	3,0	2,9	2,5	2,6	2,8	3,2	2,6	—	2,5
Schienlänge									
Metatarsalhöckerlänge	6,5	5,9	6,4	6,6	5,7	5,9	6,0	6,1	6,0
I. Zehe des hinteren Fußes									
Länge	1,9	2,0	1,9	2,0	1,7	1,7	1,7	1,8	1,7
Metatarsalhöckerlänge									

Nr. 79. Kreis Zwenigorod, Odinzowo. 26. V. 21. Coll. N. W. Schybanow.

- 135. Moskauer Gouvernement 1918.

- 136. Kreis Moskau, Kljazma. 30. VI. 18.

- 137. - - Saltykowka. 4. VII. 18.

- 138. - - Kunzewo. 13. V. 21.

Nr. 146. Kreis Moskau »Worobjowy Gory«. 12. V. 21. Coll.
J. G. Zacks.

- 180. - - Kossino. 15. V. 21.

Aus der vorgehenden Tafel ist es klar, daß im Moskauer Gouvernement *R. escul. lessonae* Cam. lebt.

Um die Frage noch klarer zu machen, gebe ich noch eine Tafel des arithmetischen Mittels der Unterscheidungsproportionen:

	<i>R. escul. esculenta</i> L.	<i>R. escul. lessonae</i> Cam.	
	Aus West-europa	Aus Moskauer Gouvernement	Aus West-europa
Schienenlänge			
Schienenbreite	3,5	2,7	2,7
Schienenlänge			
Metatarsalhöckerlänge	8,5	6,1	6,5
I. Zehe des hinteren Fußes			
Länge	2,5	1,8	1,5
Metatarsalhöckerlänge			

R. escul. esculenta L. habe ich während meiner sechsjährigen Untersuchungen im Moskauer Gouvernement **nicht** gefunden.

II. *Rana agilis* Thom. in Orel's Gouvernement.

W. S. Elpatjewsky und L. L. Sabaneew¹ sowie S. J. Ognew² sagen, daß *R. agilis* Thom. von letzterem im Gouver. Orel's,

<i>Rana arvalis arvalis</i> Nilss. (♂. Eniseisk. Gouvernem. Coll. P. Suschkin. Det. A. Nykolsky.)	<i>Rana arvalis arvalis</i> Nilss. (♂. Orel's Gouvernement. 3. VI. 04. Coll. S. J. Ognew. Det. P. V. Terentjev.)	<i>Rana agilis</i> Thom. (♂. Florenz. Coll. Bedriaga. Det. -)
--	--	---

1) Das Trommelfell beträgt $\frac{2}{3}$ des Augendurchmessers.	1) Das Trommelfell beträgt $\frac{2}{3}$ des Augendurchmessers.	1) Das Trommelfell ist sehr groß, wenig kleiner als das Auge.
2) I. Finger > als der II.	2) I. Finger > als der II.	2) I. Finger = II.
3) Schiene < als Vorderbeine.	3) Schiene < als Vorderbeine.	3) Schiene > als Vorderbeine.
4) Das Tibiotarsalgelenk das Auge erreichend.	4) Das Tibiotarsalgelenk die Schnauzenspitze erreichend.	4) Das Tibiotarsalgelenk die Schnauzenspitze stark überragend.
5) Der innere Metatarsalhöcker > $\frac{1}{2}$ I. Finger.	5) Der innere Metatarsalhöcker > $\frac{1}{2}$ I. Finger.	5) Der innere Metatarsalhöcker = $\frac{1}{2}$ I. Finger.

¹ Zool. Jahrb. Abt. Syst. Bd. XXIV, 4. 1906. S. 261.

² Iswestija Kais. Ges. Freunde Naturw., Anthropol. u. Ethnogr., Tagebuch. Zool. Sect. vol. III. No. 9. p. 62. 1908.

Kreis Maloarchangelsk, 3. VI. 1904 gefangen war. Ich habe das Ognewsche Exemplar sehr sorgfältig untersucht und kann bestimmt sagen, daß es zur Species *Rana arvalis arvalis* Nilss. gehört. Um meine Worte zu bestätigen, gebe ich die vorstehende vergleichende Tafel.

III. *Eremias arguta occidentalis* subsp. nov.

Materia: 2 Ex. Bessarabia, prope Ismail.

Eremias arguta arguta (Pall.) similis, sed differt signis sequentibus:

- 1) scuta supraocularia 3 (a *Er. arg. arg.* — 2).
- 2) scuta supraoccipitalia 6—7 (a *Er. arg. arg.* — 3—4).

Fig. 1.

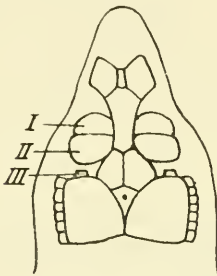


Fig. 2.

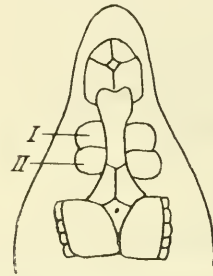


Fig. 1. *Eremias arguta occidentalis* Terentjev.

Fig. 2. *E. arguta arguta* (Pall.). (Nach Nykolsky).

Die Veröffentlichung der ausführlichen Arbeit wird an anderer Stelle erfolgen.

5. Brillen bei Amphibienlarven.

Von W. Harms, Königsberg i. Pr.

(Mit 4 Figuren.)

Eingeg. 23. September 1922.

Als ich in diesem Jahre gelegentlich anderer Untersuchungen die Augen der schönen großen *Pelobates fuscus*-Larven zu Gesicht bekam, bemerkte ich unter der Binocularlupe, daß ihre Augen sich lebhaft unter einer brillenartigen Kappe bewegten, die kalottenartig das Auge überzieht. Dasselbe läßt sich weiterhin auch bei Kaulquappen von *Rana esculenta* und Larven von *Triton taeniatus* feststellen; andre Amphibien konnte ich infolge der vorgerückten Jahreszeit leider nicht mehr untersuchen; konserviertes Material ist hierfür infolge der Schrumpfung nicht zu verwenden. Es scheint mir aber, daß alle Larven unsrer einheimischen Amphibien und Urodelen diese Brille besitzen.